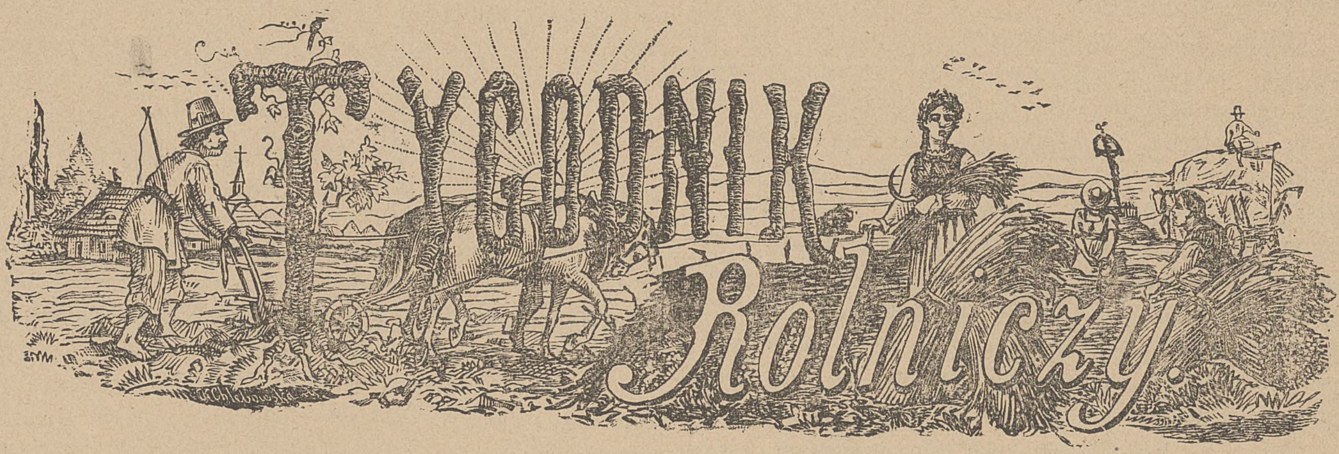
Nr. 48. Kraków, 29 Listopada 1890. Rok VII.



Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austryackiem rocznie 6 złr. w. a., półrocznie 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niemieckiem rocznie 12 marek, półrocznie 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półrocznie 3 ruble. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Towarzystw okręgowych, prenumerujących „Tygodnik" 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy" wychodzi w Sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się.

Zamówienia na „Tygodnik", i ogłoszenia, przyjmuje Administracya „Tygodnika", przy ulicy Karmelickiej l. 42, artykuły zaś należy odsyłać do Redakcyi przy ulicy Garncarskiej l. 5.

Wystawa rolniczo-leśna w Wiedniu.

(Dokończenie.)

Wystawa jęczmienia browarnego, chmielu, kartofli i zboża wyprodukowanego w r. b.

Wymienione powyżej cztery działy stanowiły zakończenie wystaw chwilowych, które budziły zawsze nowe zajęcie i powodowały większy napływ zwiedzających.

Wystawa jęczmienia browarnego przyspieszoną została celem połączenia jej z międzynarodowym targiem zbożowym, co jednak wpłynęło niekorzystnie na ilość okazów, gdyż nie każdy rolnik mógł zdążyć z przesłaniem próbek ze zbioru tegorocznego. Z powodu słoty trwającej przy zbiorze jęczmienia w krajach cislitawskich wystawa austryackiej połowy monarchii znalazła się w warunkach mniej korzystnych, aniżeli Węgry, którym sprzyjała w tym razie bardzo piękna pogoda. Przeważna zatem ilość nagród przypadła krajom korony św. Szczepana, lubo nie potrafiły one odnieść palmy zwycięstwa nad jęczmieniem morawskim.

Z Galicyi nadesłano parę tylko próbek, które jednak wykazały, iż produkować możemy ziarno pierwszorzędnej nawet jakości, czego dowodem był medal srebrny, przyznany jęczmieniowi z Okocima.

Wystawa chmielu była obfitą i pouczającą. Najliczniej i w najpiękniejszych okazach był przedstawiony dział chmielu zateckiego, obejmujący jednocześnie okazy gleby, na której wyprodukowanym został, wzory rozmaitej uprawy, suszenia, pakowania, narzędzi, map i t. p.

Najwięcej zbliżonym do chmielu zateckiego okazał się, pod względem dobroci swej, niewątpliwie chmiel galicyjski, przedstawiony przez 40 wystawców. Zarzucano mu jedynie niedosyć umiejętne sortowanie, oraz częstą obecność w szyszkach ziarnek nasiennych, które powstają wskutek niedokładnego tępienia roślin męskich czy to w samych plantacyach, czy też wśród dzikiego chmielu, znajdującego się w niedalekiem sąsiedztwie. Nagrody, jakie wystawcy nasi otrzymali, podane już zostały poprzednio w „Tygodniku rolniczym".

Mniej dobrym okazał się chmiel innych krajów państwa austryackiego, a Węgrzy nadesłali tym razem próbki bardzo nieliczne i nieodznaczające się wcale swą jakością.

Wystawa kartofli przedstawiała się bardzo zajmująco, chociaż liczba wystawców nie była zbyt wielką. Pierwsze w niej miejsce należy się niewątpliwie Henrykowi hr. Attems'owi z Leechwaldu, w którego dobrach odbywa się próba z uprawą około 800 odmian kartofli, a najlepsze z nich w liczbie 200 dostarczono na wystawę wraz z nader wyczerpującemi objaśnieniami i pięknemi akwarelami. Te ostatnie przedstawiają kształty, przecięcia i kiełki tych kartofli z zachowaniem wszelkich najdrobniejszych różnic cechowych. Galicya i Węgry były w tym

dziale dobrze reprezentowane; Czechy wzięły w nim stosunkowo udział nieliczny.

Żadna z roślin gospodarskich nie posiada tyle odmian jak kartofle, a porównawcza ich uprawa, przynajmniej odmian najwybitniejszych, przeprowadzoną być musi prawie w każdem większem gospodarstwie, by wybrać najodpowiedniejszą pod względem przeznaczenia jej, gatunku gleby i wpływów klimatycznych. Gdy następnie wiadomem jest, iż po pewnym przeciągu czasu, w stosunkach mniej dogodnych zawartość skrobi w kartoflach i wytrzymałość ich zmienić się może bardzo niekorzystnie, przeto owe badania porównawcze stały się koniecznością nieustającą, by w razie danym wiedzieć można napewne, jaką zamianę zaprowadzić należy.

Wystawa kartofli dała pod tym względem bardzo wiele cennych wskazówek, które ani katalogi, ani też nieuzasadnione często reklamy dostarczyć nie mogą.

Wystawa produktów rolniczych ze zbioru z r. 1890 była stosunkowo bardzo szczupłą, a wybitne w niem miejsce zajęła Galicya, czem naprawiła w zupełności brak jej okazów zbożowych przy otwarciu wystawy. Wiadomem jest, iż niezwykła posucha pozbawiła rolników naszych możności przedstawienia produktów swoich ze zbioru z roku przeszłego, gdyż wyjątkowo tylko doszły one do rozwoju zwykłego, brak ten jednak uzupełniono przy końcu wystawy licznem nadesłaniem okazów ze zbioru z r. bieżącego, które też uzyskały zasłużone uznanie. Inne kraje, przedstawiwszy obficie w doborowych gatunkach produkta rolne z roku ubiegłego, nie spieszyły się już z okazami zbioru tegorocznego, a przynajmniej nie w takiej ilości, jakiej oczekiwano. Wśród różnorodnych próbek zboża naszego wyszczególniały się przedewszystkiem piękne gatunki pszenicy, żyta, grochu i rzepaku, a z roślin okopowych znakomite odmiany buraków cukrowych z Sędziszowa. Jęczmiona i owsy, lubo piękne i ciężkie, były zbierane przeważnie wśród słoty, miały zatem barwę ciemnawą. Próbki tytoniu, dostarczone przez Towarzystwo kołomyjskie, zwracały także uwagę publiczności. Starania więc Towarzystw rolniczych o należyte przedstawienie produkcyi naszej, uwieńczone zostały pomyślnym wynikiem, w czem niemała zasługa należy się Towarzystwu rolniczemu rzeszowskiemu, które urządzając u siebie coroczną wystawę nasion, ułatwiło wybranie znacznej ilości okazów, nadających się do wysłania do Wiednia.

Na zakończenie nadmienić jeszcze należy, iż wśród naczyń i narzędzi służących do gospodarstwa nabiałowego, jak oraz wśród narzędzi i maszyn rolniczych nie przedstawiono nic nowego (z wyjątkiem chyba separatora wyrabiającego jednocześnie masło). Nader liczne okazy tych działań były raczej dowodem wielkiego ich upowszechnienia, nia zaś nowości pomysłu.

O współubiegających się próbach narzędzi i maszyn rolniczych, jak oraz o praktycznem przeprowadzeniu przerobów mleczarskich nie słyszałem wcale, z wyjątkiem jedynie separatorów mlecznych, o których działalności przekonać się mógł każdy naocznie.

W ogóle jednak wystawa wiedeńska zasługuje na zupełne uznanie znakomitych korzyści, jakie przyniosła rolnictwu we wszelkich jego gałęziach, a kto badał ją dokładnie i szczegółowo, musiał nabrać przekonania, iż popisy tego rodzaju przyczyniają się potężnie do kroczenia po drodze postępu i udoskonalenia.

O systemie Petersena drenowania i nawodniania łąk.

Napisał **Jan Blauth**
inżynier melior. Wydziału krajowego.

(Dokończenie.)

Koszta urządzenia tej melioracyi są różne i dlatego podam kilka przykładów. W Tyłowicach na Śląsku pruskim kosztowała łąka 432 mk. na ha. bez uprawy rolnej. W Trier urządził Knipp łąkę kosztem 390 mk. na ha., również bez rolnej uprawy. W Proszkowie koszta urządzenia wyniosły 624 mk. na ha. W Neu-Kennitz na Śląsku urządził Toussaint łąkę kosztem 440 mk. na ha. Dla przykładu przytaczam również rachunek kosztów urządzenia 7·15 ha. łąki w Wersingawie na Śląsku przez Thomsena wykonanego w r. 1882.

1) Koszt rurek drenowych 18·5 tysiąca . .	490	mk.
2) Kopanie i zasypanie rowów, położenie drenów.	592	„
3) 38 wentyli	124	„
4) 38 skrzynek z drzewa	76	„
5) 114 m. b. rur z kołnierzami	141	„
6) Osadzanie wentyli	57	„
7) Równanie powierzchni	1100	„
8) Zasiew . . . . , .	360	„
9) Rów odprowadzający i rynny nawodniające	65	„
10) Techniczne roboty i drobne . , . . .	295	„
Razem . .	3300	mk.

Z czego wypada na ha. 461 mk.

Na zakończenie podaję opis dokładniejszy kilku wybitniejszych dokonanych urządzeń.

Łąka, jaką urządził sobie Petersen w Wittich, leży w kotlinie o silnym spadzie podłużnym, zaraz za gospodarskiemi budynkami. Wodę z początku musiał Petersen czerpać zapomocą wiatraka do zbiornika wykopanego w górze łąki. Do tego zbiornika ściekała gnojówka z wydrenowanych stajni. Później sprowadził Petersen ścieki z pól i z drenów i w ten sposób zasilał zbiornik. Mając mało wody do rozporządzenia, dla uniknięcia strat, wpuszczał ją do drenu zbierającego i tymże przez zamknięcie wentyli wprowadzał na powierzchnię łąki do nawodniania, co dało powód do osądzenia jego systemu jako nawodniającego od dołu. Grunt jego łąki w Wittkiel jest gliniasty, dozwalał więc piętrzyć wodę bez obawy straty jej znacznej ilości przez wsiąkanie w grunt szparkami drenów.

Za mojej bytności w Wittkiel w r. 1880 Patersen pokazał mi sam łąkę przez siebie urządzoną w Ulsnie pod Kappeln jako przeciwieństwo co do konfiguracyi gruntu i warunków melioracyi do łąki w Wittkiel. Łąka w Ulsnie należy do Marksena i była założona przez samego Petersena w 1865 roku. Od tego czasu z wyjątkiem roku 1872, w którym burza wyrządziła znaczne szkody i które zaraz naprawiono, nie potrzebowała innych poprawek i gnojenia, oprócz zmiany zbutwiałych drewnianych skrzynek. Grunt łąki stanowi częścią piasczysta glina, częścią piasek z rudą łąkową. Woda do zwilżania pochodzi z drenów i zmieszana ze ściekami ze wsi. Łąka ta daje w jednorazowym pokosie 120 ctn. siana na ha., poczem służy na pastwisko. Trawą uprawianą jest wyczyniec łąkowy, który dojrzewając w czasie mojej bytności, wyglądał zdaleka jak łan zielonego żyta. Sam Petersen pokazywał znakomite działanie wentyli. Łąka ma ledwo 0·9 m. wolnego odpływu, dreny są położone średnio na 1·2 m., mimo to wywołuje się spiętrzeniem wody i nagłem spuszczeniem tak silny jej ruch, że całe szmaty osadu rudy wydobywają się z drenów i podnoszą do wpływu. Obok urządzona łąka również systemu Petersena ale zniedbana jest kwaśną, a dalsza parcela w stanie rodzimym przedstawia się jako pustka zamszona.

Jako nieudałe w zasadzie naśladownictwo swojego systemu, polecił mi Petersen zwiedzić łąkę w Sophienhof p. Johannsena. Mimo wklęsłej konfiguracyi terenu dreny ssące położono prostopadle do zbierającego i poziomo, przez co końce tychże wchodzą w grunt głębiej niż ujścia. Zresztą nie była jeszcze skończoną.

W królewskich dobrach Bornstedt obok Potsdamu, jest łąka urządzona także podług systemu Petersena. Opis tej łąki czerpię częścią ze sprawozdania samego Petersena. Łąka jest od roku 1876 urządzoną. Grunt jest piasczystą ziemią, podglebie nieprzepuszczalne. Łąka w stanie pierwotnym była mokra zupełnie. Zwykłe drenowanie nie byłoby korzystnem z powodu znacznej ilości tlenku żelaza w gruncie się znajdującego, któryby wkrótce zamulił dreny. Pozostało więc jedynie drenowanie Petersena. To ostatnie połączono z nawodnianiem. Wodę na pierwsze trzy działy czerpano ze stawu i doprowadzano rowem. Wolny odpływ do drenów możebnym był jedynie do rowów doprowadzających, dlatego też wcale niekorzystny. Łąka cała pierwotnie była urządzoną w grzbietowe nawodnienie, dlatego rynny nawodniające i dreny wypadły podług zrównanej powierzchni proste w znacznej długości. Rów doprowadzający jest zwykłym rowem. Rowy zaś boczne są płytkie i szerokie, aby można na szkarpach tychże zbierać siano. Po wykonaniu drenowania przeorano całą przestrzeń gruntownie. Petersen projektował po orce podsianie mieszankami i pozostawienie przez rok ugorem, poczem dopiero wykonanie nawodniania. Tego nie uczyniono i przystąpiono zaraz do użytkowania. Nawodnianie rozpoczyna się od pierwszego działu przez zamknięcie wszystkich wentyli i szluzek od góry począwszy. Przez zamykanie szluzek w rowie doprowadzającym ustawionych kolejno, piętrzy się wodę na kilkadziesiąt centymetrów, takowa napełnia rowki roziewne, z których się przelewając, rozlewa po całej przestrzeni łąki. Przez równoczesne zamknięcie wentyli, woda przelewająca się z rynien, wypełnia powoli pory ziemi. Powietrze zawarte w ziemi między zwierciadłem wody zaskórnej, której odpływ drenami jest powstrzymany, a między warstwą przepływającej wody nawodniającej powierzchnię gruntu, wydobywa się przez tę ostatnią powietrze bańkami, które pękając, tworzą szmer. Gdy tenże ustaje, jest do dowodem, że cała warstwa ziemi już jest wodą nasycona i nawodnianie może postąpić na niższe działy łąki. Po nawodnieniu pewnej przestrzeni, potrzeba zaraz takową osuszyć przez otwarcie wentyli w drenach. Po otworzeniu tychże, wodę z gruntu ustępującą wciąga w głąb powietrze zewnętrzne, przez co następuje przewietrzenie gruntu. Zarząd dóbr w sprawozdaniu zamieszczonem w organie Tow. roln. księstwa Lünenburg w r. 1881. stwierdza nietylko polepszenie się gatunku traw, ale i znaczny zwrot wydatności łąki, jakoteż znacznie zwiększony zysk i dobre oprocentowanie włożonych wkładów. Łąka w Lodenau pod Rothenburgiem, własność barona Schwarzenberga, przedstawia obszar 47,661 ha., urządzoną została w r. 1879 przez Martensena. Wyszukanie odpływu wolnego dla drenów stanowiło znaczną trudność i takowy uzyskano przy średnim stanie wód na 1·3 m. głębokości przez wykopanie rowu odpływowego na 2200 m. długości. Woda do nawodniania jest czerpaną ze stawu. Dreny zbierające w niższych działach mają 10 do 20 cm. spadu, zaś w górnych 20 do 30 cm., a ssące 10 cm. na 100 m. spadu. Kaliber drenów jest od $7^1/_2$ do 15 cm. Wstrzymanie odpływu wody zaskórnej przez zamknięcie wentyli powoduje piętrzenie tejże tak znaczne, że dochodzi do 20 cm pod terenem, z tego powodu może spiętrzenie trwać krótko, aby nie nastąpiło wypłukanie warstwy urodzajnej ziemi. Licząc tylko techniczne roboty i zasiew, wynosiły koszta całe 25,500 mk., z czego pojedyncze koszta wypadają:

1)	Drenowanie kompletne	7885 mk.
2)	Odpływowy rów	2400 „
3)	Równanie gruntu	5433 „
4)	Szluzy, akwadukty, równanie dokładne	3468 „
5)	Zasiew	2570 „
6)	Projekt, pomiary i kierownictwo budowy	3753 „

Zatem na ha. 535 mk.

Na tem kończę opis systemu drenowania Petersena i nawodnianiz łąk, który u nas w Galicyi w kilku miejscach został wykonanym, a w dobrach arcyksięcia Albrechta na folwarku Wieprz koło Żywca doskonale się udał i daje świetne rezultaty. Opis powyższy ma na celu obronę tegoż systemu wobec krążących o nim nawet wśród fachowych ludzi fałszywych pojęć, oraz ma służyć do zachęcenia w przeprowadzeniu tego systemu na pozór kosztownego, ale w skutkach znakomicie się opłacającego.

Zabezpieczenie zasiewów od szkód przez zimno zrządzonych. *)

Nie można wątpić o istnieniu środków, za pomocą których można w znacznym stopniu zmniejszyć szkody, przez zimno w zasiewach zrządzane, albo nawet zapobiedz takowym. Środki te atoli albo nie są powszechnie znane, albo też lekceważone przez rolników. Już podczas uprawy pola pod następny zasiew oziminy, można i należy mieć na względzie ochronę siewu od szkodliwych wpływów podczas zimy. Jeśli rola jest dobrze i we właściwym czasie uprawioną, jeśli przed zasiewem miała czas się odleżeć, wtedy daleko mniej ulega zmianom objętości, niż wtenczas, gdy obsianą zostanie, zanim świeżo wyorana skiba zdoła się osadzić. Zmiany te objętości, zależą od zmian temperatury w ciągu zimy, wywierających tak wielki wpływ na rośliny. Przez podnoszenie się i opadanie warstwy ornej, korzenie roślin rozrywają się i podnoszone są do góry; na gruntach wilgotnych, woda marznąc, rozsadza bryłki ziemi i wyrywa korzonki; za nastąpieniem odwilży cząstki ziemi opadają na dół, ale korzonki nie wracają już do pierwotnego swego położenia i tracą ścisły swój związek z ziemią, ponieważ podnoszenie się i opadanie ziemi inaczej się odbywa w głębi gruntu, niż na jego powierzchni. Właściwa budowa warstwy ornej da się osiągnąć jedynie przez wczesną orkę siewną. Aby to uskutecznić, należy niezwłocznie po sprzęcie przystąpić do przyorania przedplonu, co też i z wielu innych względów jest do zalecenia. Na gruntach, obfitujących w próchnicę, piasczystych, po łubinie sianym na zielony nawóz, na suchych, jałowych glinach, albo jeśli przedplon, jak: bobik, buraki, kartofle, bardzo późno był sprzątnięty, albo z powodu nieprzyjaznej pogody niedozwalającej uskutecznienia orki we właściwej porze, trzeba się uciec do użycia odpowiednich narzędzi w celu nadania warstwie ornej pożądanej ścisłości. Do tego służą ciężkie walce i brony o długich, głęboko sięgających zębach. Jeżeli pomimo to budowa warstwy ornej okaże się wadliwą, lepiej w takim razie wyrzec się zasiewu oziminy, a pole przeznaczyć pod zasiewy jare na następną wiosnę. Gdybyśmy uparcie trzymali się zasiewu oziminy w takich nieprzyjaznych warunkach, często bylibyśmy zmuszeni przyorywać zasiewy na wiosnę.

Przy zasiewie pszenicy, należy unikać zbyt silnego sproszkowania warstwy ornej. Drobne grudki, a nawet większe bryłki ziemi na polu obsianem pszenicą, chętnie są widziane, ponieważ stanowią dla młodych roślinek ochronę od ostrych północnych i północno-wschodnich wiatrów i mrozów, skoro ziemia nie jest śniegiem pokryta. Gdy spadnie śnieg, wówczas te bryłki zatrzymują jego warstwę i nie dozwalają zwiania jej z roli; na wiosnę, przy bronowaniu lub walcowaniu runi pszennej, bryłki te rozpadają się i pokrywają ziemią ogołocone przez zimę korzenie. Szczególniej odmiany pszenicy świeżo wprowadzone i późno zasiane koniecznie potrzebują tej zimowej ochrony. Siew rzędowy bardzo jest do zalecenia, gdyż powstające przy nim małe redlinki tworzą właśnie taką ochronę. Dobrze jest także jeszcze przed zimą puścić między rzędami wypielacz; utworzone przez to bruzdki służyć będą do odprowadzania nadmiaru wody. Ziemia w bruzdach będzie napęczniała, a w rzędach, na których rośliny rosną, pozostanie nieuszkodzoną.

Bardzo wielki wpływ na dobre przezimowanie roślin wywiera jakość nasienia. Skoro ziarno jest drobne, wadliwe, wtedy wyda nędzną nikłą roślinkę, nieposiadającą dostatecznej odporności przeciwko nieprzyjaznym wpływom zimowego powietrza. Przy głębokim zwłaszcza zasiewie, zapas pożywienia, zawarty w każdem ziarnie, prędzej zostanie wyczerpany, zanim powstała z niego młoda roślinka zdoła wzmocnić się o tyle, aby się mogła samodzielnie wyżywić. Niszczeje zatem, albo pozbawia rolnika nadziei dobrego plonu. Podług doświadczeń prof. Wollny'ego z Monachium, wiosenne nocne przymrozki tem większą wyrządzają szkodę, im nasienie jest drobniejsze i im słabiej rośliny są rozwinięte.

Tak np. na grochu mróz zniszczył:

ze 100 ziarn wagi	34·9 gram.	= 12 %
" " " "	26·3 "	20 "
" " " "	19·9 "	38 "
" " " "	14·6 "	52 "
na bobiku:		
ze 100 ziarn wagi	83·3 gram.	= 3·5 %
" " " "	51·3 "	17·5 "
" " " "	29·5 "	23·0 "
na życie:		
ze 100 ziarn wagi	4·25 gram.	= 13 %
" " " "	3·51 "	31 "
" " " "	1·76 "	51 "

O ważności zupełnej dojrzałości siewnego ziarna przekonywają następujące liczby:

Ze 100 ziarn żyta:

	wzeszło w jesieni	utrzymało się na wiosnę
dojrzewających	97	40
na pół dojrzałych	96	88
dojrzałych dla żniwa	100	100
dojrzałych dla siewu	100	100

Dla dobrego przezimowania zasiewu konieczną jest właściwa grubość przykrycia ziemią. Słabe zasiewy najczęściej giną, gdy są przykryte grubą warstwą ziemi, ale przy najlepszem nasieniu, w skutek zbyt głębokiego zagrzebania w ziemi, rośliny dużo cierpią w zimie. Każde kolanko na podziemnej części młodej roślinki ma dążność do wypuszczania włókienek korzeniowych zużywając przytem dużo pokarmu, zanim roślinka dosięgnie powierzchni ziemi i to tem więcej, im głębiej w ziemi leży, ulega zatem wielkiemu osłabieniu, zanim zdoła wybić się na światło. Jeśli jej zabraknie wtedy czasu i siły do przyswajania

*) Z „Gazety Rolniczej".

sobie pokarmów z ziemi i z powietrza, niszczeć musi podczas zimy. Przy późnym zatem zasiewie powinniśmy się wystrzegać głębokiego przykrycia ziemią, chybabyśmy siali pszenicę tak późno, że rośliny nie mogłyby wzejść przed zimą (o życie nie może tu być mowy). Straty na życie w ciągu zimy wynosiły:

przy głębokości siewu na $2\frac{1}{2}$ — 5 centym. 11%
" " " " $7\frac{1}{2}$ — 10 " 12—13 "
" " " " $12\frac{1}{2}$ — 15 " 44—72%

Nie tylko zbyt głęboki, lecz i nadto płytki zasiew powoduje zniszczenie plonów przez zimę, zwłaszcza na gruntach torfiastych, które bardzo łatwo ulegają zmianie objętości. Ważniejszą jeszcze jest pora siewu. Żyto powinno być zasiewane wcześnie, aby przed zimą mogło się dobrze zakorzenić i rozkrzewić. Na wiosnę żyto źle się krzewi, a gdy nastąpi nagłe ciepło, wtedy odrazu pędzi w górę. Pszenica łatwiej znosi późniejszy siew jesienią, wynagradzając to sobie na wiosnę.

Często może się zdarzyć, że nie można dość wcześnie zasiać pszenicy; nie idzie jednak za tem, aby się wyrzekać jej zasiewu, jeśli skądinąd grunt pod pszenicę jest właściwy, a rola dobrze nawieziona i uprawiona. W takich warunkach, nieraz spóźniony siew pszenicy daje jednak wyższe plony, niż zasiew na następną wiosnę pszenicy jarej. Przy spóźnionym siewie najlepiej jest czekać dłużej i tak się z siewem urządzić, aby pszenica wzeszła dopiero na wiosnę, po stajeniu śniegów. Tak zasiana pszenica lepiej wytrzymuje zimę, aniżeli wtedy, gdy została zasiana nieco wcześniej tak, że ziarnko nasienne zostało już wyczerpane, a młoda wątła roślinka nie mogła się do takiego stopnia rozwinąć, aby samodzielnie przyswajała sobie pokarmy z ziemi i z powietrza, zwłaszcza, że do tego brakuje także potrzebnego ciepła. Ze względu jednak na dobre i o ile możności pewne przezimowanie pszenicy, lepiej będzie zasiewać ją wcześnie, a do późnego siewu uciekać się tylko w ostateczności. Są też odmiany pszenicy ozimej, wymagające koniecznie wczesnego siewu, wcześniejszego jeszcze niż żyto. Klimat odgrywa tu bardzo ważną rolę; w okolicach więcej na północ i wschód położonych, w których pszenica uprawianą jest w szczupłych stosunkowo rozmiarach, nawet na gruntach zupełnie odpowiednich, koniecznym warunkiem dobrego plonu jest wczesny zasiew. W takich warunkach o żadnym innym przedplonie mowy być nie może, jak chyba tylko o mięszaninie z wyki i owsa, sprzątanej na zielono. Przy wczesnym zasiewie, oprócz korzonków, wychodzących z ziarna, jeszcze w jesieni rozwijają się korzonki z kolanka, blizko powierzchni ziemi leżącego, które przy spóźnionym siewie ukazują się dopiero na wiosnę. Przy zachowaniu właściwej głębokości siewu, można te korzonki z łatwością od pierwszych odróżnić. Korzonki te bardzo są ważne dla rośliny, jeżeli mróz przenikając do gruntu, zerwie część korzonków, to blizko powierzchni ziemi znajdujące się korzonki odrastają zaraz na wiosnę, co już być nie może jeżeli te korzonki dopiero na wiosnę się rozwiną. Drobniutkie ich włókienka lepiej utrzymują roślinę w gruncie.

Wczesny zasiew przedstawia tę korzyść, że w razie zbyt płębokiego siewu, szkody wyrządzone przez zimę nie są tak wielkie. Prof. Blomeyer przytacza wypadek, w którym żyto, zasiane w październiku siewnikiem rzędowym bardzo głęboko, zupełnie zniszczało, a na klinach, dosiewanych ręcznie na temże samem polu, przebyło zimę szczęśliwie.

Lecz i pod tym względem, jak pod każdym innym, należy się wystrzegać ostateczności. Zbyt wczesny zasiew, zwłaszcza na silnym gruncie, jest niebezpieczny, gdyż jeśli jesień jest łagodna i ciepła, zboże wyrasta zbyt bujnie i w ziemi łatwo wygniwa. Jeśli na niezamarzniętej ziemi leży śnieg grubą warstwą, wtedy zboże (zwłaszcza żyto, bo pszenica potrzebuje znacznie wyższej temperatury) zaczyna pod śniegiem rosnąć. Wytwarzający się przytem kwas węglowy, nie mogąc ujść na zewnątrz przez pokrywę śniegową, zwłaszcza jeśli na skutek tajania i zamarzania utworzyła się na śniegu skorupa lodowa, jest powodem, że rośliny duszą się, a następnie gniją. Tak bujnie wyrosłe zboże trzeba jeszcze w jesieni wypaść bydłem. skorupę lodową w zimie trzeba połamać ciężkim walcem, najlepiej pierścieniowym, albo stratować końmi.

Wiosna, z powodu tak wielkiej różnicy temperatury we dnie i w nocy, jest porą dla zbóż najniebezpieczniejszą. Powierzchnia śniegu taje w dzień, a zamarza w nocy. Dłuższe pozostawienie na polu okrywy śniegowej jest pożądane; osiągnąć to w części przynajmniej można, jak już widzieliśmy, przez nadanie gruntowi powierzchni nieco chropowatej, pozostawiając na niej grudki i bryłki nierozbitej ziemi. Na małych kawałkach pola, obsianych szczególnie cennemi odmianami zboża, lekki pognój może być skutecznym.

Dokładne odprowadzenie nadmiaru wody jest tu pierwszym warunkiem. Drenowanie w tym razie nie wystarcza, bo sączki nie działają w zmarzniętej ziemi. Trzeba zatem poprowadzić przegony w dostatecznej ilości i odpowiednim kierunku. Żyto szczególnie nie znosi stojącej wody. Na pszenicy, miejsca wymokłe, na których zachodzi obawa zniszczenia plonu, trzeba się starać silnem bronowaniem i walcowaniem pobudzić do silniejszej wegetacyi i krzewienia się. Nawóz bogaty w azot, powszechnie w takim razie zalecany, wywołuje obfity rozrost liści, lecz nie zwiększa ilości ździebeł. Bronowanie zeskorupiałej ziemi jest bardzo pożyteczne, ponieważ nietylko otwiera przystęp powietrzu, ale i niszczy chwasty; lecz jeśli korzenie są obnażone, wtedy nie należy bronować, ale tylko walcować. Żyto źle znosi wiosenne bronowanie. W razie gdyby ucierpiało od różnych przymrozków, można wierzchołki jego nieco przyciąć, lepiej wszakże sierpem niż kosą, pobudzi je to do wypuszczenia nowych pędów.

Spustoszenia, zrządzone przez szkodniki (owady i myszy polne) często bywają przypisywane zgubnym wpływom zimy.

Wybór odpowiedniej odmiany zboża jest rzeczą bardzo ważną. Zwykle nowe odmiany pszenicy, otrzymane przez krzyżowanie i staranny dobór, są delikatniejsze i mniej wytrzymałe na nasze zimy.

Separator „Victorya". *)

Zastosowanie, w specyalnie zbudowanych na tel cel maszynach, siły odśrodkowej do wydzielania śmietanki z mleka, t. j. do rozgatunkowania mleka całkowitego na śmietankę i mleko odtłuszczone (odśmietankowane), należy niewątpliwie do najdonioślejszych w nowszych czasach udoskonaleń na polu mleczarstwa. Dziś już nie ulega najmniejszemu zaprzeczeniu, że odśmietankowywanie mleka za pomocą maszyn centryfugalnych, ochrzczonych rozmaitemi nazwami (centryfuga, separator, odśmietankowywacz i t. p.), pozyskało sobie pierwsze miejsce w rzędzie wszystkich dotychczas praktykowanych sposobów wydzielania śmietanki z mleka, przez podstawanie go. Nic też dziwnego, że system ten coraz to więcej zyskuje zwolenników i z każdym rokiem bardziej rozpowszechnia się, wypierają z użycia dawniejsze sposoby zbierania śmietanki i śmietany; szersze wprowadzenie go w użycie datuje się zwłaszcza od czasu, gdy oprócz większych rozmiarów maszyn, wymagających siły motorowej, więc drogich, tem samem przystępnych tylko dla większych gospodarstw lub spółek mleczarskich, zaczęto wyrabiać mniejsze, zastosowane do siły ręcznej, tańsze, pozwalające zaopatrywać się w nie nawet małym gospodarstwom z niewielką ilością krów.

Korzyści z odśmietankowywania mleka sposobem maszynowym były tylokrotnie podnoszone zarówno w dziełach mleczarskich jak i w peryodycznych czasopismach rolniczych i nierolniczych, w szczegółowe więc rozpatrywanie ich nie będziemy się tu wdawali. Z uwagi jednak na ważność przedmiotu, sądzimy, że nie będzie zbytecznem z okazyi opisu separatora „Victorya", przytoczyć najgłówniejsze zalety, przemawiające za wydzielaniem śmietanki z mleka maszynami; dadzą się one sprowadzić do następujących kilku punktów:

1. Niezależność od wszystkich zewnętrznych wpływów, tem samem zupełna pewność fabrykacyi. Wzgląd ten ma niesłychanie ważne znaczenie osobliwie dla gospodarstw mniej zamożnych, nieposiadających odpowiedniego lokalu na mleko. nie będących w stanie zabezpieczyć się przeciw niesprzyjającym wpływom, tem samem nie mogących zadosyć uczynić wszystkim warunkom, jakich wymagają kłopotliwe sposoby wydzielania śmietanki przez podstawanie mleka.

2. Otrzymanie zarówno śmietanki jak i mleka odtłuszczonego w stanie zupełnie słodkim, co nietylko że umożliwia spieniężanie powyższych produktów w rozmaitej postaci, lecz ułatwia nadto wyrób dobrego masła oraz lepszych gatunków serów chudych.

3. Osiąganie stopnia odtłuszczenia dowolnej wysokości, tem samem otrzymywanie mleka odtłuszczonego, stosownie do potrzeby, mniej lub więcej tłustego.

4. Dokładniejsze wydzielenie tłuszczu z mleka, a więc większy wydatek masła.

1) Z artykułu umieszczonego w „Rolniku i Hodowcy".

5. Znakomite oczyszczanie mleka z wszelkich nieczystości, które wskutek silnego ruchu wirowego zostaną oddzielone, i wiele innych.

Z powyższego jasnem jest, że każdy wynalazek ułatwiający szerszemu kołu rolników korzystanie z maszynowego sposobu odśmietankowywania mleka, jest bardzo pożądanym nabytkiem, zwłaszcza, jeśli ten nowy przyrząd nietylko nie ustępuje obecnie istniejącym podobnym maszynom, ale nawet takowe pod wielu względami przewyższa.

Takim nowym pożytecznym sprzętem, zasługującym ze wszech miar na bliższe zapoznanie się z nim czytelników, jest separator „Victorya", [1]) wyrabiany przez angielskich fabrykantów-inżynierów: Watson, Laidlaw et Comp. w Glasgowie (reprezentantem na Królestwo Polskie jest H. Cegielski, filia w Warszawie). Separator „Victorya" należy do typu pionowych separatorów ręcznych. Pod względem wielkości oraz wyglądu zewnętrznego podobny jest do separatora „Baby" de Lavala, którego wszakże działaniem swem, przy użyciu tej samej siły, przewyższa w dwójnasób. Odtłuszcza 90 litrów na godzinę.

Ustawienie separatora bardzo proste; można go ustawić wprost na mocnym stole albo mocnym stołku, umocowanym do podłogi. Złożenie separatora i kierowanie nim podczas roboty jest na tyle łatwem, że nie wymaga specyalnego obznajmienia się z nim i dosyć raz uważnie przeczytać dołączoną do separatora instrukcyę, aby wiedzieć, jak się z nim obchodzić. Zawdzięczając osobnemu urządzeniu rezerwoaru, w którym mleko separuje się, maszyna ta daje się dobrze i wygodnie oczyszczać.

Dr. J. Hanzen w przedmiocie separatora „Victoria" pisze co następuje (pod datą 15 lipca 1890 r.) Z separatora dotąd jestem bardzo zadowolony. Stopień odtłuszczenia przeszedł moje oczekiwanie: przy wykonaniu czterech analiz znalazło się w mleku odtłuszczonem 0·13, 0·15, 0·18 i 0·25% tłuszczu. Na tej zasadzie można śmiało utrzymywać, że maszyny tej, pod względem odtłuszczania, żadna inna nie przewyższa. Obsługa maszyny bardzo prosta. Potrzebuje nieznacznej siły, dziewczyna może maszynę bez szczególnego wysiłku ustawicznie obracać. Konstrukcya mocna i prosta. Oczyszczanie separatora nie jest zbyt trudnem. Separator ten jest czynnym w gospodarstwie tutejszej szkoły rolniczej już od dwóch miesięcy i w ciągu tego czasu nic się w nim nie psuło. Pienienie się śmietany zupełnie niema miejsca: w mleku odtłuszczonem wprawdzie daje się spostrzegać silne tworzenie się piany, takowa jednak nie pociąga za sobą żadnych dalszych złych następstw. Masło otrzymuje się wyborne.

[1]) Separator „Victorya" na kilku wystawach w zeszłym roku odbytych, wyszedł zwycięzko, a mianowicie: na wszechświatowej wystawie paryskiej uzyskał najwyższe odznaczenie, medal złoty; na wystawie w *Kampen* (Holandya) — pierwszą nagrodę medal srebrny; na wystawie w *Sydnej*, N. S. W. (Australia) — pierwszą nagrodę, medal złoty; na wystawie mleczarskiej w *Londynie* — najwyższe odznaczenie, medal srebrny; na wystawie w *Courtray* (Belgia), pierwszą nagrodę, medal srebrny.

Proponowałbym nieznaczne ulepszenia w konstrukcyi. Najprzód, byłoby pożądanem, aby u dna naczynia do mleka całkowitego przylutowywano mały czopek, żeby ono nie mogło się obracać, co łatwo następuje, jeśli w niem znajduje się mało mleka. Z tego wynika takie następstwo, że pływak obraca się pochyło i mleko wówczas przelewa się. Byłoby także do życzenia, aby do pokrywy, osłaniającej wylot śmietankowy, dodać dwie rękojeście; inaczej bowiem wypada zawsze dotykać się do rurki wylotowej, a tym sposobem można takową prędzej uszkodzić.

W zakończeniu nadmieniamy, że tego samego typu „Victorya“ są separatory większych rozmiarów, zastosowane do siły motorowej.

ROZMAITOŚCI.

Papierowe podkowy. W świecie wojskowym niemieckim poruszoną została kwestya zastąpienia klasycznej podkowy żelaznej przez... papierową, która posiada tę przewagę nad dawną, iż jest elastyczną i nieczułą na działanie wody. Wynalazca jest niejaki Goldberg, zamieszkujący w Weissensee, niedaleko Berlina. Ta nowa podkowa składa się z kawałków papieru pergaminowego, uczynionego nieprzemakalnym przy pomocy olejku terpentynowego. Papier ten sklejany jest ściśle specyalnym klejem (kompozycya terpentyny weneckiej, blejwasu, lakieru i oleju lnianego zaprawnego glejtą). Po złączeniu pojedynczych arkuszy papieru tą kompozycyą, nadaje się im stosowny kształt i osusza pod prasą hydrauliczną. Można także posługiwać się papierową papką, zmieszaną z solą, terpentyną, lakierem, olejem lnianym zaprawnym glejtą, która to mieszanina tłoczy się w odpowiednich formach; lecz doświadczenie stwierdziło, iż podobne podkowy są mniej trwałe i mniej elastyczne, niż robione z pojedynczych arkuszy papieru. I jedne i drugie przymocowują się do kopyta końskiego bądź gwoździami, bądź klejem, utworzonym ze smoły mineralnej i kauczuku.

Fabryki ściółki i proszku torfowego w Szwecyi. Pomimo rozległych obszarów torfowisk, spotykanych we wszystkich krajach, wyrób ściółki i proszku torfowego takiej nabiera wziętości, że w Szwecyi stanowić będzie wkrótce jednę z pierwszych gałęzi przemysłu. Przy stacyi kolei w Porto otwartą została obecnie fabryka, która posiadając 600 mor. torfowiska, zamierza przerabiać co rok na ściółkę i proszek 20,000 kub. torfu.

Jeszcze większa fabryka powstać ma koło Ulrichhawn i Jönköping, staraniem towarzystwa akcyjnego, rozporządzającego kapitałem 5,000,000 koron. W tym celu zakupiło ono za 200,000 kor. obszar, zawierający 30.000 tonów torfowisk. Oprócz ściółki i proszku torfowego, towarzystwo zamierza także wyrabiać węgle torfowe.

Oznajmienia.

L. 79,148

Odezwa.

Wysokie c. k. Ministerstwo rolnictwa reskryptem z dnia 19 października b. r. l. 14,799/1814 oznajmiło w sprawie podniesienia uprawy tytoniu w Galicyi, co następuje:

Według zawiadomienia z 3 października b. r. l. 16053 wys. c. k. Ministerstwo skarbu wobec wielokrotnie w ostatnich latach wyrażonych życzeń tak w łonie Rady państwa, jak i galicyjskiego Sejmu krajowego co do podniesienia uprawy tytoniu w Galicyi, do których przystąpiły także krajowe Towarzystwa rolnicze, zezwoliło na podwyższenie cen zakupna tytoniu na trzylecie 1890—1892 celem poparcia producentów tytoniu w Galicyi.

Poparcie to udzielone zostało głównie w interesie jakościowego postępu w uprawie tytoniu.

Jednakowoż jakościowy postęp w produkcyi tytoniu polega także na czynnikach, które się usuwają z pod wpływu władz skarbowych i po największej części przekraczają siły pojedynczego plantatora tytoniu.

W tym względzie byłaby wskazaną stanowcza inicyatywa ze strony korporacyi, mianowicie Towarzystw rolniczych, Reprezentacyi gminnych i t. p., których wpływ miałby się rozciągać na następujące punkta.

1) Zakładanie szkółek nasiennych (*Samenbeten*).

2) hodowanie silnych sadzonek,

3) przysposobienie odpowiedniego nawozu i racyonalne nawożenie pól pod uprawę tytoniu.

Grunta oddane pod uprawę tytoniu są, jak to dowodzi słaby produkt, w regule wycieńczone i pozbawione najpotrzebniejszego odżywienia.

4) Pośrednictwo w zakupnie potrzebnych do uprawy tytoniu narzędzi.

5) Wystawienie racyonalnie urządzonych suszarni.

W Galicyi odbywa się bowiem suszenie liści tytoniowych prawie wyłącznie na zewnętrznej stronie domów i na płotach, gdzie liście wystawione są na zmienne wpływy powietrza, a wskutek tego niszczeje wszystko, co pole wydało.

O tem zawiadamia się Szanowny Komitet z uprzejmem wezwaniem, aby Szanowny Komitet przez stosowne pouczenie i wspieranie osób w tem interesowanych wpłynął na urzeczywistnienie wskazanych w reskrypcie ministeryalnym środków dla ulepszenia jakościowej uprawy tytoniu w kraju.

Lwów, dnia 19 listopada 1890.

L. 84,154.

Obwieszczenie.

Wysokie c. k. Ministerstwo spraw wewnętrznych reskryptem z dnia 8 listopada b. r., l. 20,862 ustanowiło na podstawie §§. 1 i 2 rozporządzenia ministeryalnego z dnia 8 grudnia 1889 Dz. u. p. Nr. 188 dla świń rzeźnych w Galicyi gminę Radlitz w pobliżu Smichowa koło Pragi jako miejsce rzezi.

Wolno przeto wysyłać świnie rzeźne do stacyi kolejowej w Śmichowie z przeznaczeniem do Radlitz z zachowaniem wszakże warunków przepisanych wyż powołanem rozporządzeniem ministeryalnem.

Z c. k. Namiestnictwa.

Lwów, dnia 17 listopada 1890.

L. 82,060.

Obwieszczenie.

C. k. Namiestnictwo czeskie ustanowiło z zastosowaniem §. 26 ustawy o chorobach stadnych z r. 1880 rozporządzeniem z dnia 29 października b. r. l. 117,575 zapowietrzoną przestrzeń kraju, do której wciągnięto całe polityczne powiaty: Klattau, Prachatitz, Strakonic, Schüttenhofen, Prestitz i Aussig, oraz okręgi sądowe Budweis, Schweinitz, Eger, Gratzen, Hohenfurt, Krumau i Kalsching, zabroniło między innemi przywozu do tych powiatów zwierząt racicowych i ich wyładowywania na stacyach kol. położonych w wyżej wymienionej przestrzeni zapowietrzonej.

C. k. Starostwa wyżej wymienionych powiatów upoważnione zostały do udzielania zezwoleń na przywóz tych zwierząt na natychmiastową rzeź. Przewóz zwierząt racicowych koleją żelazną przez wzmiankowaną przestrzeń zapowietrzoną nie został zabroniony.

Z c. k. Namiestnictwa

Lwów, dnia 17 listopada 1890.

L. 83,920.

Obwieszczenie.

C. k. Namiestnictwo czeskie ustanowiło rozporządzeniem z dnia 3 listopada b. r. l. 117,909 na podstawie §. 26 ustawy z roku 1880 przestrzeń zapowietrzoną, do której wciągnięty został okręg sądowy welwarski w powiecie Szlau i zabroniło wprowadzać do tej przestrzeni zwierzęta racicowe, jakoteż wyładowywać je na stacyach kol. w niej położonych.

Natomiast zostało upoważnione dotyczące c. k. Starostwo do udzielania pozwoleń na wprowadzanie tam bydła rzeźnego do większych miejsc konsumcyi, jeżeli bydło to pochodzić będzie z miejsc niezapowietrzonych.

Z c. k. Namiestnictwa

Lwów, dnia 17 listopada 1890.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Ceny produktów w złr. za 100 kg.

	Kraków z dnia 25/11			Tarnów z dnia 21/11			Rzeszów z dnia			Lwów z dnia			Wiedeń z dnia 25/11		
	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie
Pszenica . . .	8·30	9·—	—·—	—·—	—·—	8·45	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	8·35	8·95	—·—
Żyto	6·50	7·35	—·—	—·—	—·—	6·75	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	7 70	8·05	—·—
Jęczmień	6·25	7·50	—·—	—·—	—·—	6·90	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	7·—	9·—	—·—
Owies	6 65	7·—	—·—	—·—	—·—	6·30	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	7·55	7 70	—·—
Groch	10·—	12·—	—·—	—·—	—·—	11·10	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Fasola	9·—	11·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Bób	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	5·85	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Wyka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Tatarka	7·50	9 —	—·—	—·—	—·—	7·75	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Proso	6·—	7·50	—·—	—·—	— —	5·75	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Jagły	11·—	14·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Kukurudza	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	7·50	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	7·10	7 20	—·—
Rzepak	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Chmiel	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Koniczyna n. czerw. .	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	45·—	—·—	—·—	—·—	— —	—·—	—·—	36·—	56·—	—·—
Konicz. nas. biała .	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	48·—	70·—	—·—
Konicz. nas. szwedzka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	48·—	80·—	—·—
Siano z łąk . . .	2·50	2·80	—·—	—·—	—·—	3·10	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	1·80	3·—	—·—
Siano z koniczyny .	2·50	3·—	—·—	—·—	—·—	3·80	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	2·90	3·20	—·—
Słoma	2·20	2·40	—·—	—·—	—·—	2·50	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	1·90	2·—	—·—
Kartofle hektolitr .	1·50	1·70	—·—	—·—	—·—	1 60	— —	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Okowita 80—95° .	71·—	75·—	—·—	—·—	—·—	80·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
„ kont. . . .	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	15·25	15·50	—·—
Masło	1·—	1·10	—·—	—·—	—·—	—·85	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·90	1·—	—·—

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman. W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego.